№ 7 (Rok Szósty.) MAGAZYN POWSZECHNY. (Pierwsze Półrocze 1839.)

MARJENBAD.

Że wszystkich wód czeskich, najmłodsze czyli najpóźniéj urządzone są Marjenbadzkie. Nie należy z tąd wnosić, iżby zbawienne ich źrzódła w nowszych dopiéro czasach odkrytemi zostały: przeciwnie, od wieków znanemi już one były, a chociaż może nie tak dawno istnieją jak ciepłe kąpiele Töplickie, których powstanie aż do ósmego wieku odnoszą niektórzy, wszelako ukazały się jeszcze przed założeniem wód Karlsbadzkich. W pewném nadaniu króla Jana z r. 1341, jest już wzmianka o skutecznych źrzódłach tutejszych pod nazwiskiem Auschowickich, od posiadłości na któréj gruntach się znajdują i która, jak nadmienia toż pismo, należała już oddawna do opactwa Tepl.

Zaburzenia sprowadzone fanatyzmem religijnym i politycznemi stronnictwy, były długo zawadą obrania Marjenbadu za miejsce wypoczynku i zdrowia; obrano inszy sposób użytkowania ze źrzódeł: znaczna ilość części solnych zawartych w ich wodzie, podała myśl wyciągania z niéj soli kuchennéj. Pierwsza próba tego rodzaju, była przedsięwziętą i zaniechaną pod panowaniem Ferdynanda I. roku 1528. Podobnemu losowi uległy dwa powtórne usiłowania w latach 1625 i 1665. Chociaż otrzymano już nawet oddzielanie się części solnych, z drugiéj przeciwnie strony, skuteczność źrzódeł coraz liczniejszemi stwierdzała się dowodami. Wkrótce uznano potrzebę wystawienia osobnego gmachu na przyjmowanie chorych. W tym celu wzniesiono na początku zeszłego wieku kosztem Teplowskiego opactwa, mały zamek Hammerhof, liczący się teraz do najprzyjemniéjszych miejsc w okolicach Marjenbadu. Ale dopiéro z 1786 rokiem, kiedy opactwo zrzekło się praw dozoru leśnictwa królewskiego, sprzeciwiających się jednemu z najkonieczniéjszych do kuracyi warunków, używalności źrzódeł, zaczęła się epoka, która doprowadziła Marjenbad do stopnia świetności na jakim się dziś znajduje. Zresztą to, co bywa zwykle dziełem wielu pokoleń, stało się tu w przeciągu lat kilku za wspaniałomyślném staraniem dwóch opatów Teplowskich XX. Chryzostoma Pfrogner, i Karola Reittenberger; również lekarza miejscowego, doktora Nehr. Urządzenie dwóch domów na łazienki, i jednego na mieszkanie dla przybywających gości, było niejako węgielnym kamieniem Marjenbadu, i dało pochop do wszystkich późniéjszych ulepszeń. Samotne przerażające dzikością lasy, zamienionemi zostały w obszerny ogród, z pośród którego, ukazują się na wzgórzach porozrzucane najpiękniéjsze domy mieszkalne, i gustowne budowle źrzódlane, wyglądające jak dzwoniczki, altanki i wiejskie domki. Zaledwie można własnym wierzyć oczom, kiedy idąc w piękny dzień czerwcowy z Tepl, lub innego przyległego miejsca, przez ciemny gęsty las, wychodzimy nagle na utorowane ścieżki wijące się w różne strony nakształt wężów; kiedy wśród zarośli postrzegamy nad i pod nami tłumy przechadzających się osób; gdy schodząc wraz z niemi ku dolinie z pięknego placu opatrzonego ławkami do siedzenia, odkrywamy przed sobą wesoły Marjenbad, wraz z jego domami w gromady ustawianemi. Posuwając się daléj w dolinę

pomiędzy dwoma rzędami nowo założonych ogrodów, uśmiechających się młodością, spotykamy ładne domy mieszkalne, daléj domki przy źródłach, otoczone mnóstwem osób pijących wody, i wpływamy znowu w tę różno-kolorową mieszaninę ludzi, ruszającą się i migającą ciągle pod topolami od Kreuz-do Karolinen-brunnen: przy jednym z nich wabi do siebie świetny bazar tysiącznych przedmiotów kunsztu i przemysłu założony pod rzędem kolumn, przy drugim chóry muzyczne napełniające powietrze słodką harmoniją. Zdaje się, żeśmy od razu w insze światy przeniesionemi zostali.

Marjenbad jest utworem zupełnie nowym. Oko nie spotyka tu nic okrytego rdzą dawności i zapomnienia; żaden przedmiot nie potrzebuje objaśnień względem pochodzenia swego, wszystko zdaje się bydź świeżo zdmuchnięte i postawione od razu pod okiem widza. Historyczne pomniki Marjenbadu spoczywają w lśniących świeżością ozdobach i płaskorzeźbach domów jego, w nowo założonych rozwijających się ogrodach. Pierwszy dom mieszkalny stanął przed trzydziestą laty: dzisiaj Marjenbad jest miejscem pełném powabu, liczącym sześćdziesiąt pięć domów mieszkalnych, po części pałacowéj architektury, a liczba gości do wód przybywających, wynosiła w ciągu ostatnich lat kilku więcéj niż po 2,000 osób.

W Marjenbadzie sześć jest źródeł, nazywają się: Kreuzbrunnen, Ferdinandsquelle, Marienquelle, Karolinenbrunnen, Ambrosiusbrunnen i Waldquelle. Prócz tego rachować należy nieuczęszczane dotąd: Wiesenquelle. Z tych, wody Kreuzbrunnen, Ferdinand- i Wald-quelle piją się, Marienquelle wyłącznie do kąpieli służy, Karolinen- zaś i Ambrosius-brunnen do obu użytków są zdatne. Wszystkie źródła zawierają w sobie siarczan, węglan i solan sody, pierwszy niedokwas żelaza i kwas węglowy w stanie wolnym. Główne źródło Kreuzbrunnen, jest jedném z najbogatszych we względzie zawartych w niém soli alkalicznych, zwane zaś Marienquelle odznacza się znaczną ilością zagęszczonego w niém gazu kwasu węglowego.

W czasach opadania barometru, warsty gazu wznoszą się czasem do wysokości ośmiu stóp nad powierzchnią wody. To postrzeżenie skłoniło do urządzenia gazowych kąpieli, których odtąd znajduje się cztéry w oddzielnym ładnym domku. Użycie wód Marjenbadzkich działa najskuteczniéj na stan hipokondryczny i histeryczny, podagrę, romatyzmy, bladość cery, skrofuły, paraliże, i choroby oczu.

Wyjąwszy Ferdinandsquelle położone na łące o lekkie pół milki od miejsca kuracyi, po lewéj stronie Auschowickiego strumienia, wszystkie inne źródła leżą blizko siebie, a zabudowania wzniesione nad niemi dla ochrony wód i zarazem ozdoby są nader ładne. Jedną z najpiękniéjszych jest kolumnada przy Ferdinandsquelle, dom zrzódlanny w kształcie świątyni spoczywa na dziesięciu kolumnach; reszta ich tworzy po obu stronach pawiljony. Kreuzbrunnen również jest otoczone salą składającą się z trzech rzędów kolumn połączonych szklannemi drzwiami dla uniknienia ciągu. Ztamtąd jest przejście zamkniętym korytarzem do dużéj sali, gdzie wody się piją. Połączenie to, bardzo jest dogodném dla osób słabszych, które mogą takim sposobem używać kuracyi, bez narażania się na szkodliwą wilgoć i niepogodę.

Do kąpieli są dwa domy łazienek: stary i nowy; pierwszy wzniesiony już 1810 roku, 1818 został powiększony od frontu o połowę, a późniéj dodano mu jedno skrzydło. W jesieni 1837 r. rozpoczęto drugie, i nową wystawę od przodu. Są tu kąpiele wodne, parowe, błotniste i suche. Nowe łazienki wzniosły się dopiéro w 1828 roku, i zawiérają dwanaście dużych pokoi do kąpieli. Stoją one u stóp Kreuzberga, architektura ich jedna z najpiękniéjszych.

Dla ubogich chorych, są w starych łazienkach oddzielne wanny, których w roku 1837 udzielono tymże bezpłatnie 5,160. Znajduje się także w Marjenbad osóbny szpital dla ubogich, wystawiony 1827 roku, gdzie chorzy doznają wszelkich wygód bezpłatnie, jest w nim obecnie 21 łóżek.

Z pomiędzy wszystkich wód czeskich, Marjenbadzkie najwięcéj są używane za obrębem kraju; i tak w roku 1837, ilość wysłanéj za granicę wody, wynosiła 380,535 dzbanów. Do zlewania w flaki, i rozsyłania wody przeznaczonéj w obce kraje, jest dom osobny, „die Brunnen-versendung" zwany.

Potrzeby i przyjemności zgromadzających się osób, są tu najtroskliwiéj obmyślone, pomieszkania obszerne i dogodnie rozporządzone; gospoda Klingierska, i hotel Wejmarski, przyniosłyby zaszczyt pierwszym stolicom Europy. Marjenbad ma swój oddzielny teatr, gdzie trzy razy w tydzień bywają przedstawienia; nie brakuje mu też na muzyce, nie przeminie bowiem żadne lato, w którémby nie odwiedzali go przejeżdżający artyści. Dwa razy w tydzień zbiérają się w sali kąpielnéj towarzystwa tańcujące, a dwa razy do roku bywają wielkie bale publiczne w wielkiéj sali wód. Dla miłośników literatury, są tu dwie bogate księgarnie ry, i najdogodniéjsza czytelnia.

Okolice Marjenbadu nie mają wprawdzie uroku dolin Teplickich, ani romantyczności gór Karlsbadzkich; lecz za to pozostawiają wrażenie, zupełnie właściwego sobie rodzaju. Marjenbad winien jest wszystko-twórczéj i pracowitéj dłoni człowieka. Ogrodnictwo kwitnie tutaj w całéj świetności swojéj: miejsca niedawno dzikie, tchną wesołością, i powabem, rzec by można południowym. Porównywając upiękrzenia poczynione w Marjenbadzie, z ogrodami francuzkiemi, i tak zwanemi parkami zeszłego wieku, strata tych ostatnich nie zasmuca nas bynajmniéj, ani budzi troskliwości o upadek ogrodnictwa: postępy jego pozornemi tylko naówczas były, a jeśli kiedy ogrodnictwo może dostąpić zaszczytu policzenia w rząd kunsztów, to niewątpliwie teraz prawo to przyznać mu można.

Lasem okryte góry ukazują się wdzięcznie z po za domów mieszkalnych, a najpiękniéjsze trawniki strojne zaroślami, i kobiercami kwiatów, aż pod ich progi podchodzą prawie, tak, że chory wycieńczony na siłach, nie potrzebuje daleko szukać przyjemności i korzyści przechadzek. Na otaczających górach i pagórkach, nie zaniedbano jednego punktu, z któregoby jakakolwiek część leżącego w dolinie Marjenbadu, lub dalszych jego okolic, ładnie wydać się mogła, lub gdzieby piękność położenia pozwalała wyrazić wdzięk dotąd ukryty. Wszystkie te prawie miejsca, noszą osobne nazwiska, nadane im przez dostojne osoby, zwiedzające Marjenbad, lub przez okoliczności przypadkowe.

Marjenbad najkorzystniéj się wydaje od strony Krzyża, do którego prowadzą dwie małe dróżki wijące się kręto w górę, nakształt rozpuszczonéj wstęgi. Z tąd, cały zakład zdrowia ze swemi domami, ogrodami, kolumnowemi salami, i kopułami domów źródlanych, ukazuje się w wielkim krajobrazie, a lesiste gór pasmo, za ramy do niego służy. Kolosalny, grubo pozłacany krzyż, wystawili mieszkańcy tutéjsi, jako ofiarę wdzięczności niebu. Stoi on na pamiątkę 1832 r., w którym opatrzność Najwyższego, odwróciła od Marjenbadu grożącą mu plagę cholery. Z leżącego naprzeciw ozdobionego małą świątynią Amalienhöhe (tak nazwane od bytności tam Amalii księżnéj sasko-altenburskiéj) widok rozwija się daleko, aż do panujących nad górami rozwalin Frauenbergu, o cztery mile odległego.

Koło Mühlberga, Hirtenruh, i Franzenshöhe, wraz z Fridrichsteinem, zasługują na wzmiankę; ostatnie kilkotygodniowemu

pobytowi panującego dzisiaj króla Saskiego, w latach 1834 i 1835, winno jest nazwisko jego, nadane sobie uroczyście 25 czerwca, 1837 roku. Godnym uwagi punktem co do piękności widoku, jest nie mniéj dom strzelecki, położony na wstępie do zwierzyńca księcia Metternich, i ubitą ścieżką łączący się z Valdquelle.

Do miejsc przechadzki najbardziéj uczęszczanych, należy wyższa i niższa droga Ferdinandsbrunnen. Prowadzi ona wzdłuż góry Hamelika i Auschowickiego strumienia, przez łąki, pomiędzy dwoma rzędami żywego płotu z róż dzikich i malin łączących gałęzie swoje ocienione tu i owdzie brzozami i wiązami. Gdy pogoda nie jest pewną, również w ranki i wieczory kiedy wody piją, świat Marjenbadzki idzie w miejsce zwane Promenadą; jest to ulica wysadzona podwójnym rzędem topoli, rozciągająca się od Kreuzbrunnen, pomimo kolumnady źródła i drugiéj gdzie są sklepy aż do Karolinenbrunnen.

Jako odleglejsze punkta przyjemnych wycieczek, zalecają się: wieś Auschowicka w romantyczno-lesistém położeniu, nazwisko jéj nosiły początkowie źródła Marjenbadzkie; dalej Sägemühle, Flaschenhütte, zameczek Hammerhof, Kuttenplan, i t. p.

Najbardziéj zajmującemi jednak w okolicy, pozostaną zawsze Königswart, i opactwo premonstratensów Tepl. Do rozkosznego parku otaczającego zamek Königswart, prowadzi od domu strzeleckiego przez zwierzyniec, równa pod liniją droga. Zwiedzanie parku i osobliwości zamkowych, pomiędzy któremi pierwsze miejsce trzyma rzadki zbiór monet, jest dozwolone każdemu cudzoziemcowi z wyraźnego rozkazu właściciela, księcia kanclerza Metternich. W Tepl godnemi widzenia są: wspaniały kościół, biblioteka złożona z 1200 inkunabułów, gabinet fizyczny, zbiór rycin, i wiele wybornych malowideł.

Na zakończenie, dołóżmy jeszcze słów parę tyczących się załączonéj ryciny. Przedstawiony tu widok, wyobraża wspomniony już wyżéj krzyż, wraz z okolicą niezaprzeczenie malowniczą. Piękny, ogromny gmach, ukazujący się od przodu, są to nowe łazienki; po prawéj stronie, widać w pośród zarośli świątynią Karolinenbruńską, a obok niéj kościół znacznie rozprzestrzeniony w roku 1835. Prosto przed sobą spostrzegamy kopułę i kolumnadę Kreuzbruńską, z przyległą salą nad zrzódłem. Dom stojący za niemi udzielnie u wejścia do lasu, jest rządowym zakładem rozsyłania wód za granicę.

(*Panorama des Universums* 1838. *Tł. J. O.*)

ELEKTRYCZNA PANI.

Silliman, wydawca pisma *American-Journal*, udziela następnéj wiadomości o godném uwagi postrzeżeniu, tyczącém się nadzwyczajnego rozwijania płynu elektrycznego w ciele pewnéj pani. Rzeczywistość tego zjawiska; liczne potwierdzają świadectwa; z tych na szczególniéjszą wiarę zasługuje powszechnie szanowany lekarz oxfordzki w Newhampshire, Dr. Hasford, który o prawdziwości jego w sposób następny zaręcza. Pewna znakomita pani, podczas ukazania się prześlicznéj zorzy północnéj, w wieczór dnia 25 stycznia 1837 r., zaczęła objawiać nadzwyczajne skutki elektryczne. Gdy się ręką dotknęła brata swojego, z wierzchołków jéj palców jasne prysnęły iskry, jakie mocno zdziwiły ją samą i jéj brata, który niespodziewanego doświadczył wstrząśnienia. Podobnych uderzeń elektrycznych doświadczała każda z przytomnych osób, pomiędzy jakiemi znajdował się i opowiadający, który o rzeczywistości tego zjawiska dopóty powątpiewał, aż na sobie skutków jego doświadczył. Stan elektryczny téj nie-



Gurk gez. Stahlstich v. Rybička in Prag

Marjenbad.

wiasty trwał ciągle i wzmagał się aż do końca lutego, odkąd coraz bardziéj słabieć zaczął, i w połowie maja całkowicie zgasnął. Natężenie objawiającéj się elektryczności, każdego dnia i każdéj prawie godziny było odmienne. Lecz od 25 stycznia do 1 kwietnia ani na chwilę działanie jéj nie ustawało, i przy każdéj sposobności objawienia elektryczne się powtarzały. Łatwo sobie wyobrazić, że ten stan dla osoby w nim zostającéj, był męczarnią i powodem do nadzwyczajnego przerażenia. Iskry pomimowolnie się ukazywały, skoro się tylko jakikolwiek z dobrych przewodników zbliżył na zakres działania siły elektrycznéj. Za każdém dotknięciem metallicznego sprzętu, leciały z jéj palców iskry elektryczne, które boleśne uczucie w miejscu dotykającém się obudzały. Zbliżywszy palce na 1/16 część cala do jakiegokolwiek ciała metallowego i w téj trzymając go odległości, co sekundę czuła bolesne wyskoczenie iskry elektrycznéj, któréj nawet właściwy trzask lekki słyszeć się dawał. Toż samo zjawisko powtarzało się pod jéj nogami, gdy się niemi metallu dotykała, pomimo odosobniającego je trzewika i jedwabnéj pończochy. Podczas mocnego uwalniania się elektryczności, gdy do jéj palców zbliżono kulę mosiężną, co minutę wyskakiwały iskry, półtora cala długości mające, iskry te były bardzo mocne i świetne, a ze wszystkich końców obszernego pokoju widzieć i słyszeć się dawały. Łącząc kulę z cierpiącą, za pośrednictwem łańcucha z czterech osób złożonego, można było otrzymywać iskry elektryczne wprawdzie słabsze, lecz nie mniéj świetne. Niewiasta, o któréj mówimy, jest żoną bardzo poważanego człowieka w Oxfordzie, liczy około lat 30stu; budowę ma delikatną, temperament nerwowy; życie prowadzi siedzące, powiększéj części nad książką lub przy igle, i w ogólności wesołego jest humoru. Od dwóch lat doznawała cierpień reumatycznych, które po kilka dni tylko trwały; lecz w jesieni i do połowy zimy poprzedzającéj to nadzwyczajne rozwinienie się elektryczności, doświadczała ogólnego bólu nerwów w rozmaitych częściach ciała; przytém na przemiany doznawała uczucia podobnego do tego, jakiego doświadczamy w miejscu na które przyłożono gorącą wodę; tak zastraszającemu jéj stanowi, żadne leki zaradzić nie mogły. Teraz, po objawieniu się elektryczności, za nadejściem wiosny zmniejszyły się jéj bóle nerwowe i inne cierpienia. W październiku 1837 roku, stan jéj zdrowia daleko był pożądańszy, aniżeli w kilku latach poprzedzających. Zjawisko to jest jedyne w swoim rodzaju, bo chociaż widziano już osoby, które połączone za pomocą przewodnika ze zrzódłem elektryczności, bynajmniéj działania jéj nie przerywały, jak gdyby były odsamotnione lub miejsce nieprzewodników zastępowały; teraz jednakże dopiero przekonano się, iż te same nieprzewodniki, z siebie elektryczność wywiązywać mogą.

A. Ż.

KAPPARY.

Prowancya i Barbarya, a szczególniéj okolice miasta Tunis, znaczny Kapparami handel prowadzą, które nazwanie swe otrzymały z arabskiego *Kappar* czyli *Cappar*, od jakiego poszły portugalskie i hiszpańskie *balcaparas*. Są to młode pąki kwiatowe rośliny zwanéj *Kapparem kolącym* czyli *pospolitym* (Capparis spinosa); należy ona do rodziny roślin Kapparowych (Capparideae), w któréj niemało liczy się rodzajów, między jakiemi znajduje się i Kappar. W tym rodzaju liczy się około 30 gatunków, z których jedne mają owoc w postaci strąka, inne zaś jedno lub wielokomórkowéj jagody z tego też względu Plumier rozdzielił go na dwa rodzaje:

Capparis i Breynia, jakie Linneusz w jednym rodzaju Kapparu zawarł, z tego zapewne powodu, iż w niektórych gatunkach jagoda w kształcie swoim zbliża się do strąka, a przynajmniéj pewien rodzaj przejścia od jednego do drugiego owocu stanowi. Jest to krzew trwały, który jak utrzymują około stu lat żyć może, lubi ziemię lekką, głęboką, niezbyt wilgotną; bardzo czuły jest na zimno, a szczególniéj cienia znieść niemoże. Zdaje się, iż roślina ta, chociaż znajduje się obficie w południowych prowincyach Francyi, jednakże pochodzić musi z Azyi. W północnéj Afryce mniéj ją uprawują aniżeli w Prowancyi, gdzie pomiędzy Marsylją i Tulonem najwięcéj jéj pielęgnują, albowiem nierzadko tu napotkać całe pola nią zasadzone. W północnych zaś, a następnie zimniéjszych częściach Prowancyi, daleko mniéj jest kapparów, które rozpięte w szpalery, pospolicie rosną przy ścianach na południe obróconych i od zimna starannie się ochraniają; z tąd też nie prowadzą tu niemi handlu, lecz tylko na swoje potrzeby pielęgnują. W wielkich plantacyach hodowane, zwykle się sadzą od siebie w odległości stóp ośmiu, i pospolicie wachlarzowo są rozpięte. Uprawa kapparów dosyć jest prosta i łatwa. Ponieważ zwykle są pod linije sadzone, przeto wiosną ziemia porusza się za pomocą radła, i pnie zrzynają w wysokości 6 cali nad powierzchnią ziemi; te wkrótce puszczają nowe latorośle, które na początku lata obfite wydają kwiaty. Na jesień podobnież się obcinają i ziemią nasypują. Młode posadzone płonki niekiedy zakwitają i w pierwszym roku, lecz najobfitsze plony wydają pospolicie w czwartym.

Zbieranie pąków kwiatowych odbywa się starannie i pospiesznie, albowiem te dosyć sporo rosną i prędko się rozwijają; a im są większe, tém bardziéj na dobroci i cenie tracą. Dlatego gdy nadejdzie pora ich kwitnienia, dzieci i niewiasty, każdego poranku starannie je obiérają; niekiedy zaś rozwinionym kwiatom, których oberwać nie udało się, pozwalają dojrzewać, i gdy owoc dojdzie wielkości oliwki i jest zielony jeszcze, wówczas się zbiéra i tym samym sposobem przyrządza jak i kappary, i taki znajomy jest w handlu pod nazwaniem *Capperoni*. Co się tycze tego przyrządzenia, to dosyć jest łatwe; zerwane każdodziennie pąki sypią się w naczynia wypełnionych dobrym octem, lecz dla zopobieżenia aby wodniste soki w pąkach zawarte, nie psuły octu, kappary cokolwiek się solą. Po pewnym przeciągu czasu, gdy się ich przyzwoita ilość uzbiéra, wówczas za pomocą durszlaków mających otwory rozmaitéj wielkości, gatunkują się kappary; najmniéjsze są najlepsze, a następnie i najdroższe, tak dalece, że ich cena jest prawie o sześć lub siedm razy większa od ostatnich. Tak pogatunkowane, pakują się do naczyń mniejszych, i na nowo zalewają mocnym czystym octem. Jest to wyborna przyprawa, dla słabych żołądków bardzo przydatna i przytém mdłym potrawom pewnego rodzaju ostrości dodaje; zawsze jednak i w kraju używają jéj tylko ludzie dostatni, albowiem tak z powodu kosztów urządzenia, jakoteż i z tego względu, iż krzak jeden niewięcéj nad funt pąków wydać może, cena kapparów nie dla wszystkich jest dostępna.

O WYRABIANIU AŁUNU.

(z Hermbstaedta.)

Użycie *Ałunu* (alumen) w wielu sztukach i kunsztach bardzo jest obszerne. Wszystkie bowiem odnogi sztuki farbierskiéj, papiernie, garbarnie wyprawujące skóry białe,

wreszcie malarze i medycyna, nieodbicie go potrzebują. Jest to zaś sól powstająca z połączenia dwóch albo trzech innych soli, to jest siarczanu glinki z siarczanem potażowym lub ammoniakalnym, albo też wszystkich trzech razem, biała, smaku cierpkiego słodkawego; krystallizuje się w ośmiościany foremne trójkątami równobocznemi ograniczone; kolory niebieskie roślinne czerwieni i do rozpuszczenia się potrzebuje od 15-20 części wody zimnéj, a $^{3}/_{4}$ części wrzącéj. Najrozleglejsze ma użycie w kunsztach. Ziemia w wielu miejscach, wydaje ałun całkiem gotowy, pospolicie jednak wyrabia się z płodów z niéjże wydobytych; a fabryki w których się to odbywa, zowią się *fabrykami ałunowemi.*

Nie wiemy z pewnością, czyli w starożytności ałun był znajomy lub nie; to bowiem co zajmowano pod imieniem *stipteria*, co *Dioscorides* nazywał *trichites*, a Rzymianie *alumen*, według wszelkiego do prawdy podobieństwa, nie było tém, co my dziś ałunem nazywamy; ale raczéj był to koperwas (a) otrzymany z pirytów, który oprócz tego, mógł miéć przy sobie nieco siarczanu glinkowego mechanicznie pomięszanego. Pierwiastkowe więc fabryki ałunowe, zdaje się, że były na Wschodzie; bo z pomiędzy innych, najdawniéjszą jest fabryka w Rocca (dziś *Odessa*) w Syryi, w któréj wyrabiany ałun, znajomy jest w handlu pod imieniem *alumen roccae.* Europejczykowie zaś aż do wieku XV otrzymywali ałun ze Wschodu; nim około tego czasu, nie zaczęto zakładać fabryk, naprzód we Włoszech, a potém w Niemczech, Hiszpanii i Anglii.

(a) Koperwasem *w ogólności, nazywamy sole złożone z kwasu siarczanego i niedokwasów żelaza, miedzi lub zynku.*

Miny i fabryki ałunowe.

Minami ałunowemi nazywamy w ogólności te ciała kopalne, które, zawiérają w sobie albo zupełnie gotowy ałun, albo też, pierwiastki wchodzące do jego składu, z których się sól ta, w pewnych okolicznościach uformować może. Pierwiastkami zaś temi są: kwas siarczany, glinka, potaż, niekiedy ammoniak i woda. Łatwo się więc z tego domyśléć, że wtenczas tylko bez żadnego dodatku, z miny ałunowéj otrzymać można ałun, kiedy się w niéj wszystkie te ciała znajdują; w przeciwnym razie, należy im to, czego nie dostaje, z kądinąd dodać. W ogólności, miny, z których sól ta wyrabia się, dzielą się na cztéry gatunki, to jest: 1) na tak nazwany ałun naturalny czyli rodzimy; 2) kamień ałunowy; 3) łupek ałunowy; 4) ziemię ałunową.

Z tych, *ałun rodzimy* znajduje się na wyspie *Milo* w warstach od 9-10 linii, grubych, w wydrążeniach ziemi; tudzież w grocie ałunowéj w Capo-Miseno.

Kamień ałunowy zawiéra też w sobie ałun całkiem gotowy, lecz pomięszany z wielu obcemi częściami, albo raczéj, rozrzucony wśród massy kamienia. Pierwsza jego kopalnia odkryta została przez *Jana de Castro*, w Tolfa, niedaleko Civita Vecchia w państwie papiezkiém. Ma on wejrzenie stwardniałéj gliny; kruchy i łatwy do rozbicia, koloru białawego lub ciemno szarego, bez blasku, po brzegach prześwieca, odłam ma nierówny przechodzący w ziemisty. Ciężar gatunkowy wynosi 2,587. Podług rozbioru P. *Vauquelin* 100 części tego kamienia zawiera w sobie 43, 92 części glinki, 24 krzemionki, 25 kwasu siarczanego, 3, 08 potażu i 4 wody. Podobny do tego kamień ałunowy znajduje się w okolicy Puzzuolo na Solfatara w miejscu zgasłego wulkanu, z którego także obficie otrzymuje się ałun.

Łupek ałunowy, ktory *Werner* dzieli na dwa podgatunki, to jest: *pospolity* i *błyszczący*, znajduje się obficie w kawałkach lub znacznych massach w górach przechodowych i warstowych, najczęściéj, z piętnami czyli wyciskami roślin i zwierząt. Jest miękki, kruchy i łatwy do rozbicia, odłam ma łupkowy a kolor szary albo brunatny, przechodzący w czarny lub żółty. Ciężar jego ma się do wody jak 2,021 : 1. Łupek ten, sposobem dwóch poprzedzających min ałunowych, nie zawiéra w sobie ałunu gotowego, ale za to ma wszystkie jego pierwiastki; składa się bowiem z siarki, węgla, glinki, krzemionki, niedokwasu czarnego żelaza, niedokwasu manganezu, gipsu, tałku ziemistego, siarczanu potażu i wody. Nie inaczéj więc jak z tych pierwiastków, ałun formować się musi.

Nakoniec *ziemia ałunowa*, jest tylko zdrobnionym łupkiem, i dla téj też przyczyny co do swego składu, niczém się prawie od tego ostatniego nie różni. We *Freyenwalde*, właśnie z takiéj ziemi wyrabiają ałun.

Fabryki ałunowe europejskie, które do dziś dnia trwają, są: *włoskie*, z których najznakomitsze: papiezka w Tolfa niedaleko Civita Vecchia, i w Solfatera w królestwie neapolitańskiém; *hiszpańskie*, *angielskie*, mianowicie w hrabstwach York i Lancaster; *szwedzkie*, *duńskie*, *francuzkie*, z których znajomsze są w Vivarais i w departamencie Aveyron; w *dolnych Węgrzech* w Thajöba; *niemieckie*, z których celniéjsze są: w marchii brandeburskiéj we Freyenwalde i w Gleissen niedaleko Zilenzig; w elektorstwie heskiém w Oberkaufungen i w Grossalmeroda; w królestwie saskiém w Muskau, w Schwemsal, w Eckartsbergu, w Belgern, w Salfeld. Znane są także fabryki ałunowe austryackie w Krems i w Thalern; czeska w Komotau; frankońskie, w x. Dwóch mostów (Zwejbrücken); w Kyrburg; w Lüttich i t. d. Nakoniec w ostatnich czasach, nie bez znacznéj korzyści poczęto wyrabiać ałun sztuczny.

Sposoby fabryczne wyrabiania ałunu.

Sposoby wyrabiania ałunu używane po rozmaitych fabrykach, mniéj więcéj różnią się pomiędzy sobą. Najznakomitsza jednakże różnica zachodzi, pomiędzy sposobami wyrabiania ałunu z kamieni ałunowych i z łupku albo ziemi ałunowéj; i dla tego następnie o tych dwóch tylko processach będzie mowa.

1. *Sposób wyrabiania ałunu z kamieni ałunowych.* W Tolfa, gdzie się obficie z kamieni ałunowych wyrabia tak nazwany rzymski ałun, odbywa się to następującym sposobem. Kamienie te naprzód w ogromnych *piecach do prażenia*, podobnych z wielu względów do zwyczajnych pieców wapiennych, dwakroć się powolnym i przytłumionym ogniem prażą, ażeby je przez to uczynić kruchszemi; a potém na obszernych podłużnych rusztowaniach, umyślnie ku temu celowi wymurowanych, obwiedzionych murowanemi także rowami, usypują się w stosy nie zbyt wyniosłe i przez 40 dni poléwają wodą.

(*Dalszy ciąg nastąpi.*)

Do niniéjszego numeru dołącza się rycina wyobrażająca MARJENBAD.

w WARSZAWIE, NAKŁADEM I DRUKIEM JANA GLÜCKSBERGA, PRZY ULICY MIODOWEJ Nr. 482.